



## SMART TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

*Abduxalilova Umida Alisher qizi*

*Samarqand davlat pedagogika institute talabasi*

*Saitqulova Ruxshona Akmal qizi*

*Samarqand davlat pedagogika institute talabasi*

*Annatsiya:* Hozirgi kunda ta'limning asosiy maqsadi faqat bilim berish bilan cheklanib qolmay, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, mantiqiy tahlil qilish hamda hayotiy muammolarga innovatsion yechim topish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Zamonaviy ta'lim jarayonida bu vazifani amalga oshirishda SMART texnologiyalar muhim o'rin tutadi. Chunki ushbu texnologiyalar o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishini ta'minlab, ularning bilimni mustaqil egallashiga, tushunishiga va amaliyotda qo'llashiga imkon yaratadi.

**Kalit so'zlar:** SMART, matematika, ta'lim, texnologiya, fikrlash, elektron

*Annotation:* Today, the primary goal of education is not limited to simply providing knowledge, but also to developing students' independent thinking, logical analysis, and the ability to find innovative solutions to real-life problems. In the modern educational process, SMART technologies play an important role in achieving these objectives. These technologies ensure active student participation during lessons and enable learners to independently acquire, understand, and apply knowledge in practice.

**Keywords:** SMART, mathematics, education, technology, thinking, electronic

**Аннотация:** В настоящее время основная цель образования не ограничивается только передачей знаний, но и заключается в формировании у обучающихся навыков самостоятельного мышления, логического анализа и способности находить инновационные решения жизненных проблем. В современном образовательном процессе важную роль в реализации этих задач играют SMART-технологии. Они обеспечивают активное участие учащихся в ходе



занятий и способствуют самостоятельному усвоению, пониманию и практическому применению знаний.

**Ключевые слова:** SMART, математика, образование, технология, мышление, электронный

**Asosiy qism:** SMART texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarda nafaqat bilim olishga bo'lgan qiziqishni oshiradi, balki ularning mantiqiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Interaktiv doskalar, multimedia vositalari, elektron platformalar orqali berilgan topshiriqlar o'quvchini oddiy tinglovchi emas, balki faol ishtirokchiga aylantiradi. Bu esa o'quvchining analitik fikrlashini kuchaytiradi, ijodiy yondashuvini rivojlantiradi hamda turli variantlarni taqqoslab, eng maqbul yechimni tanlashga o'rgatadi.

Mutaxassislarining tadqiqotlariga ko'ra, o'quvchilar an'anaviy usulda berilgan mashqlarni bajarishda bilimni eslab qolishlari mumkin, ammo SMART texnologiyalar asosida tashkil etilgan interaktiv topshiriqlar orqali ular bilimni qo'llash, tahlil qilish va umumlashtirish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli zamonaviy ta'lim tizimida SMART texnologiyalar nafaqat o'qitish vositasi, balki o'quvchilarning tafakkurini rivojlantiruvchi samarali metod sifatida qaraladi.

O'zbekistonda ham ta'lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va davlat ta'lim standartlarida o'quvchilarni mustaqil fikrlovchi, ijodkor va raqobatbardosh shaxs sifatida tarbiyalash asosiy maqsad qilib qo'yilgan. Bu jarayonda SMART texnologiyalar asosida ta'lim berish alohida ahamiyat kasb etadi.

Ayniqsa, matematika fanini o'qitishda SMART texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Masalan, interaktiv doskada geometrik shakllarni dinamik tarzda ko'rsatish, animatsiyalar yordamida arifmetik amallarni tushuntirish yoki onlayn testlar orqali bilimni mustahkamlash o'quvchilar uchun murakkab tushunchalarni oson va tushunarli qiladi. Bu esa o'quvchini nafaqat hisoblashga, balki tahlil qilishga, solishtirishga va xulosa chiqarishga o'rgatadi.



SMART texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar davomida o'quvchilar quyidagi ko'nikmalarga ega bo'ladilar:

- a) mustaqil fikrlash va qaror qabul qilish;
- b) turli yechim variantlarini taqqoslash;
- c) o'z fikrini asoslab berish;
- d) axborotni tahlil qilish va umumlashtirish;
- e) bilimlarni amaliyotda qo'llash.

Ko'plab olimlar ham ta'lim jarayonida texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlagan. Masalan, J. Piajening nazariyasiga ko'ra, o'quvchi bilimni faol o'zlashtirish jarayonida rivojlanadi. L. S. Vygotskiy esa ta'lim jarayonida interaktiv muhit va hamkorlik orqali o'quvchining tafakkuri rivojlanishini asoslab bergan. SMART texnologiyalar aynan shu jarayonni samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, SMART texnologiyalar asosida tashkil etilgan matematika darslarida o'quvchilarning darsga qiziqishi ortadi, bilimni o'zlashtirish darajasi yuqori bo'ladi va mustaqil ishlash ko'nikmalari shakllanadi. Bunday darslarda o'quvchi passiv tinglovchi emas, balki faol izlanish olib boruvchi shaxs sifatida namoyon bo'ladi.

Mening fikrimcha, SMART texnologiyalarning asosiy ustunligi shundaki, ular o'quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki uni mustaqil ravishda izlab topuvchi, tahlil qiluvchi va amaliyotda qo'llovchi shaxsga aylantiradi. Chunki interaktiv topshiriqlar o'quvchini "qanday?" va "nima uchun?" degan savollar ustida o'ylashga undaydi. Bu esa uning mantiqiy va tanqidiy tafakkurini rivojlantiradi.

**Xulosa:** qilib aytganda, SMART texnologiyalar asosida matematika o'qitish o'quvchilarda nafaqat matematik bilimlarni shakllantiradi, balki ularning mantiqiy tafakkurini, ijodkorligini va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa kelajakda har tomonlama yetuk, zamonaviy fikrlaydigan va raqobatbardosh shaxsni tarbiyalashda muhim ahamiyatga ega.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–3775-son Qarori. “Ta’lim tizimida sifatni oshirish va ilmiy izlanishlarni qo‘llab-quvvatlash to‘g‘risida”. – 2018-yil.
2. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2020-yil.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi 187-son qarori. Umumiy o‘rta ta’lim Davlat ta’lim standarti.
4. Mirziyoyev Sh.M. *Yangi O‘zbekiston strategiyasi*. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.
5. Shavkatov M. *Boshlang‘ich ta’lim metodikasi*. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2022.
6. Yo‘ldoshev Q.X., Usmonov S.A. *Pedagogik texnologiyalar asoslari*. – Toshkent: Fan, 2019.
7. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2018.
8. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A. *Ta’limda innovatsion texnologiyalar*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.
9. Begimqulov U. *Axborot texnologiyalarini ta’limda qo‘llash*. – Toshkent: TDPU, 2020.
10. Menchinskaya N.A. *Psixologiya obucheniya shkolnika*. – Moskva: Pedagogika, 1989.
11. Vygotskiy L.S. *Myslenie i rech.* – Moskva: Pedagogika, 1999.
12. Piaget J. *The Psychology of Intelligence*. – London: Routledge, 2001.
13. Davydov V.V. *Problemy razvivayushchego obucheniya*. – Moskva: Pedagogika, 1986.
14. Elkonin D.B. *Psixologiya obucheniya mladshego shkolnika*. – Moskva: Prosveshcheniye, 1974.
15. Amonashvili Sh.A. *Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim asoslari*. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019.